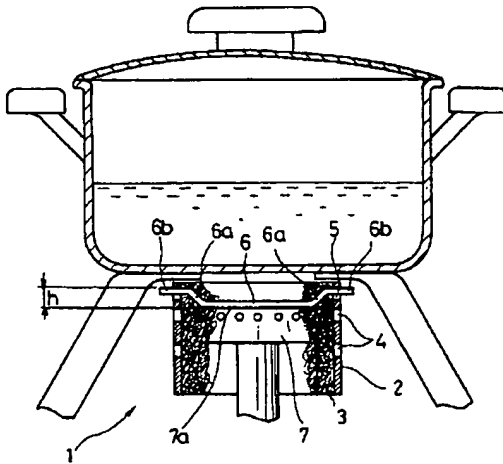
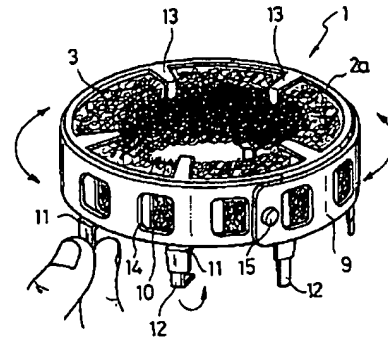


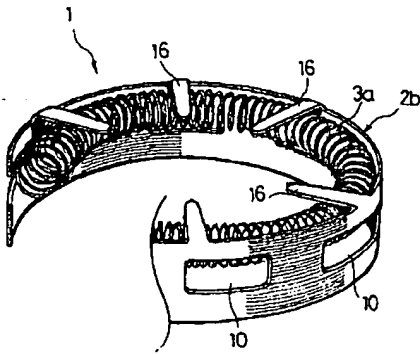
【図3】



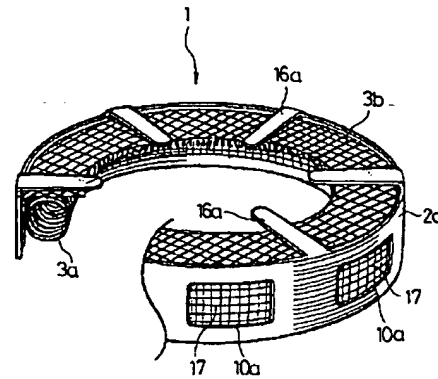
【図5】



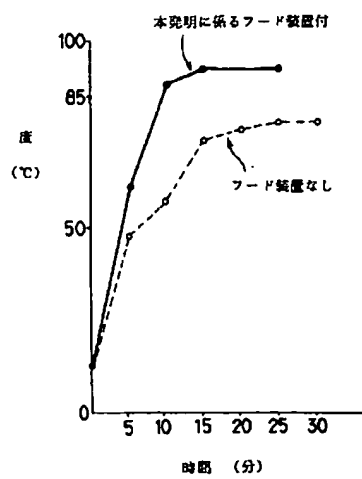
【図6】



【図8】



【図9】



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-49856

(43)公開日 平成8年(1996)2月20日

(51)Int.Cl.⁶

F 2 4 C 3/14

識別記号

P

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数8 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平6-324503

(22)出願日 平成6年(1994)12月27日

(31)優先権主張番号 特願平6-118263

(32)優先日 平6(1994)5月31日

(33)優先権主張国 日本 (J P)

(71)出願人 394011950

草間 裕司

静岡県富士市広見東本町14-3

(72)発明者 草間 裕司

静岡県富士市広見東本町14-3

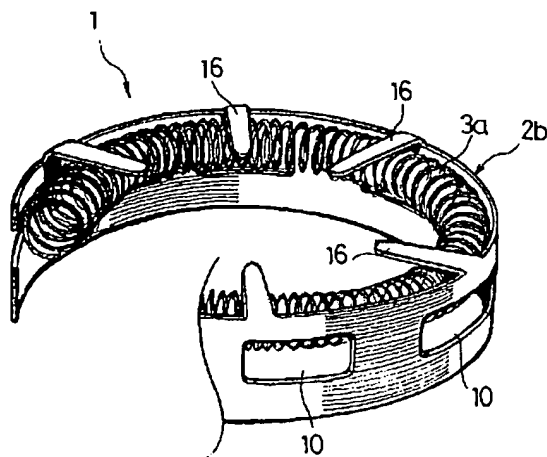
(74)代理人 弁理士 佐々木 功 (外1名)

(54)【発明の名称】 ガスコンロバーナーのフード装置

(57)【要約】

【目的】 屋外でガスコンロバーナーを用いる際に、風の影響でバーナーの火力が低下したり、炎が消えたりするのを防止するガスコンロバーナーのフード装置を提供することを目的とする。

【構成】 円筒状のアウターカバー2bの外周面に複数個の通気孔10を設け、このアウターカバー2b内側の上方位置に、タングステン等の金属線をコイル状に形成したインナー部材3aを配設してガスコンロバーナーのフード装置1を形成する。そして、このフード装置1をガスコンロバーナーのバーナー部に装着すると、アウターカバー2bが風防の役目をし、またインナー部材3aが加熱されて赤熱し熱を放射して火力を低下させることがない。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 外周面に多数個の通気孔を設けた円筒状のアウトカバート、該アウトカバート内に収納されバーナーとアウトカバートとの間に装填され且つ前記バーナーで加熱されるインナー部材とからなるガスコンロバーナーのフード装置。

【請求項2】 アウトカバートには、位置調整手段が設けられていることを特徴とする請求項1に記載のガスコンロバーナーのフード装置。

【請求項3】 位置調整手段は、アウトカバートに橋渡し状に設けられた係止棒であることを特徴とする請求項1又は2に記載のガスコンロバーナーのフード装置。

【請求項4】 位置調整手段は、アウトカバートの下端縁に延長して設けた脚部であることを特徴とする請求項1又は2に記載のガスコンロバーナーのフード装置。

【請求項5】 インナー部材は、耐熱性ガラス繊維、炭素繊維、又は金属細線を編組又は絡めた金属繊維体から形成したことを特徴とする請求項1、2、3又は4に記載のガスコンロバーナーのフード装置。

【請求項6】 インナー部材は、コイル状の金属線からなり、該金属線を少なくとも一線配設したことを特徴とする請求項1、2、3、4又は5に記載のガスコンロバーナーのフード装置。

【請求項7】 インナー部材は、金網状の金属線であることを特徴とする請求項1、2、3、4、5又は6に記載のガスコンロバーナーのフード装置。

【請求項8】 アウトカバートの外周面に、多数の通気孔を有する風量調整部材を摺動自在に取り付けたことを特徴とする請求項1、2、3、4、5、6又は7に記載のガスコンロバーナーのフード装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、キャンプ等の際に、屋外で用いるガスコンロバーナーのフード装置に関し、更に詳しくは、屋外でガスコンロバーナーを用いる際に、風の影響で、バーナーの火力が低下したり、炎が消えたりするのを防止するためのガスコンロバーナーのフード装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】一般に、ガスコンロバーナーは、家庭の台所、厨房等、屋内で使用される場合が多い。しかし、近年のアウトドアライフの流行により、キャンプやバーベキュー等の際に、ガスコンロバーナーを屋外で使用するケースが増加している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来、ガスコンロバーナーを屋外で使用した場合には、バーナーの炎が風に煽られて、発生した熱が逃げてしまい、火力が低下したり、更には、強い風が吹くと、バーナーの炎が風に吹き消されて、使用できなくなるという問題点を有してい

た。

【0004】特に、カセット式のガスコンロの場合は、ガス圧が低いと、風が吹くと炎が煽られ易く、火力が極端に低下し、お湯を沸かす事さえ困難な状態になるという不都合があった。

【0005】また、バーナーの炎が風に吹き消されたことを気付かずに、ガスコンロバーナーを使用し続けた場合には、ガス中毒事故や引火事故が起こる危険性があり、安全性の面からも問題点を有していた。

【0006】従って、従来例においては、ガスコンロバーナーを屋外で使用した場合に、バーナーの炎が風に煽られず、発生した熱を逃がさずに、火力を低下させないことと、風の影響によって、バーナーの炎が吹き消されないようにすることとに解決しなければならない課題を有している。

【0007】

【課題を解決するための手段】前記従来例の課題を解決する具体的手段として本発明は、外周面に多数個の通気孔を設けた円筒状のアウトカバート、該アウトカバート内に収納されバーナーとアウトカバートとの間に装填され且つ前記バーナーで加熱されるインナー部材とからなるガスコンロバーナーのフード装置を提供するものである。

【0008】また、前記アウトカバートには、位置調整手段が設けられている構成とし、前記位置調整手段は、アウトカバートに橋渡し状に設けられた係止棒である構成とし、更に、前記位置調整手段は、アウトカバートの下端縁に延長して設けた脚部である構成としたものである。

【0009】そして、前記インナー部材は、耐熱性ガラス繊維、炭素繊維、又は金属細線を編組又は絡めた金属繊維体から形成した構成とし、また、前記インナー部材は、コイル状の金属線からなり、該金属線を少なくとも一線配設した構成とし、更に、前記インナー部材は、金網状の金属線である構成とし、また、前記アウトカバートの外周面に、多数の通気孔を有する風量調整部材を摺動自在に取り付けた構成としたものである。

【0010】

【作用】本発明に係るガスコンロバーナーのフード装置は、外周面に多数個の通気孔を設けた円筒状のアウトカバート、該アウトカバート内に収納されバーナーとアウトカバートとの間に装填され且つ前記バーナーで加熱されるインナー部材とからなることにより、ガスコンロバーナーを屋外で使用する際に、バーナーにこのフード装置を装着すれば、風の影響を防ぐことができる。

【0011】そして、アウトカバートには、位置調整手段が設けられおり、この位置調整手段は、アウトカバートに橋渡し状に設けられた係止棒であることにより、ガスコンロバーナーのバーナーに、フード装置を装着した時に、このフード装置がバーナーの下方に落ち込むこと

がない。

【0012】また、この位置調整手段は、アウターカバーの下端縁に延長して設けた脚部であることにより、ガスコンロバーナーのバーナーに、フード装置を装着する時に、この脚部を所定の位置で折り曲げれば、フード装置を適宜の高さに調整して載置することができる。

【0013】更に、インナー部材は、耐熱性ガラス繊維、炭素繊維、又は金属細線を編組又は絡めた金属繊維体から形成し、また、インナー部材は、コイル状の金属線からなり、該金属線を少なくとも一線配設し、そして、インナー部材は、金網状の金属線であることにより、このインナー部材がバーナーの炎によって加熱されて赤熱し、インナー部材自体から熱を放射するので、風の影響でバーナーの火力が低下することがない。

【0014】また、アウターカバーの外周面に、多数の通気孔を有する風量調整部材を摺動自在に取り付けたことにより、ガスコンロバーナーを屋外で使用する際に、バーナーにこのフード装置を装着すれば、風の影響を防ぐことができると共に、風の強弱に合わせて、風量調整部材を摺動状態に回転移動させれば、通気孔の大きさを適宜に調整することができる。

【0015】

【実施例】次に、本発明を実施する一例について図面を参照しながら説明する。まず、図1において符号1は、ガスコンロバーナーのフード装置を示し、該ガスコンロバーナーのフード装置1は、金属又はセラミックス等の耐熱性を有するアウターカバー2と、このアウターカバー2内に収納されるインナー部材3とから構成される。

【0016】アウターカバー2は、円筒状に形成され、その外周面には、多数個の通気孔4が設けられている。また、アウターカバー2の外周面における上方位置には、対称位置に長穴5、5が各々設けられており、該長穴5、5には位置調整手段、即ち、落込み防止用の係止棒6が橋渡し状に設けられている。尚、この係止棒6の端部6bには、指で摘み易いように、膨出部を設けても良い(図示せず)。

【0017】そして、図2及び図3に示すように、このアウターカバー2をガスコンロバーナーのバーナー部7に装着した時に、この係止棒6がバーナー部7の頂部7aに当接され、アウターカバー2の落込みを防止するので、ガスコンロバーナーのフード装置1を常に安定した状態で装着することができるのである。

【0018】尚、この係止棒6は、図1又は図3に示すように、クランク状に形成されており、このクランク状の係止棒6を180度回転させて、バーナー部7の頂部7aに当接させれば、フード装置1の装着高さhを変えることができる。この時、係止棒6は、インナー部材3に隙間なく覆われているので、固定状態に維持されているのである。また、係止棒6を、段差6aの異なるものに取り替えて、長穴5、5に橋渡せば、フード装置1の

装着高さhを適宜に変えることができる。

【0019】インナー部材3は、耐熱性のガラス繊維、炭素繊維、又は金属線を編組又は絡めた金属繊維体から形成されている。尚、金属繊維体は、例えば、ステンレス又はニクロム線を圧延して平線状にしたものが好都合である。また、このインナー部材3は、ドーナツ形状に形成されており、アウターカバー2内に収納されると、該アウターカバー2内の内周面に沿って装着される。

【0020】そして、インナー部材3は、ガスコンロバーナーのフード装置1をバーナー部7に装着して使用した時に、バーナー部7とアウターカバー2との間に隙間なく装填されると共に、バーナーの炎によって、インナー部材3が加熱されて赤熱し、このインナー部材3自体から熱を放射するので、風の影響でバーナーの火力が低下することがなく、常に安定した状態で加熱することができるのである。

【0021】次に、このように構成されたガスコンロバーナーのフード装置1の使用方法に付いて説明する。まず、図1に示すように、インナー部材3をアウターカバー2内に収納し、ガスコンロバーナーのフード装置1を形成する。

【0022】そして、図3に示すように、このフード装置1をガスコンロバーナーのバーナー部7に装着して使用する。このように用いることによって、アウターカバー2と、インナー部材3とが風防の役目をし、風の影響を防ぎ、また、アウターカバー2の通気孔4から空気が適宜に流入するので、バーナー部7の燃焼を妨げることがないのである。更に、上述のように、インナー部材3が加熱され赤熱し、このインナー部材3自体から熱を放射するので、火力を低下させることがないのである。

【0023】尚、ガスコンロバーナーのバーナー部7には、アウターカバー2のみを単独で装着してもよく、また、インナー部材3のみを単独で、装着してもよいことは勿論である。

【0024】次に、図4、図5に第2実施例を示す。この第2実施例において、前記第1実施例と同一部分には同一符号を付してその詳細は省略する。ガスコンロバーナーのフード装置1は、図4に示すように、金属又はセラミックス等の耐熱性を有するアウターカバー2aと、このアウターカバー2aに保持されるインナー部材3と、アウターカバー2aの外周面に沿って摺動自在に取り付けられる風量調整部材9とから構成される。

【0025】アウターカバー2aは、円筒状に形成され、その外周面には、複数個の通気孔10が一列状態で所定の間隔をもって設けられている。また、アウターカバー2aの下端には、後述する風量調整部材9に係止する段部11が複数箇所設けられており、そして、この段部11の下方には位置調整手段、即ち、脚部12が折り曲げ自在に各々設けられている。従って、ガスコンロバーナーのバーナー部に、フード装置1を装着する時に、

この脚部12を各々所定の箇所折り曲げることによって、このフード装置を適宜の高さに調整して載置することができるのである。

【0026】また、アウターカバー2aの上端には、保持片13が内側に向かって複数箇所設けられており、この保持片13により、後述するインナー部材3が保持されている。

【0027】インナー部材3は、前記第1実施例と同様に、耐熱性のガラス繊維、炭素繊維、又は金属線を編組又は絡めた金属繊維体から形成されている。尚、金属繊維体は、例えば、ステンレス又はニクロム線を圧延して平線状にしたものが好都合である。また、このインナー部材3は、ドーナツ形状に形成されており、アウターカバー2a内に収納される際に、該アウターカバー2a内の内周面に沿って装着される。

【0028】そして、インナー部材3は、ガスコンロバーナーのフード装置1をバーナー部に装着して使用した時に、バーナーの炎によって、インナー部材3が加熱され赤熱し、このインナー部材3自体から熱を放射するので、風の影響でバーナーの火力が低下することがなく、常に安定した状態で加熱することができるのである。

【0029】風量調整部材9は、前記アウターカバー2aと略同じ幅を有し、また、その外周面には、空気量調整用の通気孔14が、アウターカバー2aの通気孔10と略同一の大きさで且つ略同一の間隔をもって設けられている。また、風量調整部材9の外周面には、リング連結用のリベットが摘み15として設けられている。

【0030】従って、この摘み15を持って、風量調整部材9を摺動状態に回転移動させることにより、風量調整用の通気孔14と、アウターカバー2aの通気孔10とが重なり合う幅を調整することができるので、この通気孔10からの空気の流入量を適宜に調整することができる。即ち、風の強弱に合わせて、風量調整部材9を回転移動させ、空気流入量を適宜に調整すれば、常に安定した状態でバーナーを燃焼させることができるのである。

【0031】次に、このように構成された第2実施例のガスコンロバーナーのフード装置1の使用法について説明する。まず、予めインナー部材3をアウターカバー2a内に収納させておき、このアウターカバー2aに、風量調整部材9を取り付けて、ガスコンロバーナーのフード装置1を形成しておく。

【0032】そして、このフード装置1をガスコンロバーナーのバーナー部に装着して使用する。このように用いることによって、アウターカバー2a、及びインナー部材3が風防の役目をし、風の影響を防ぎ、また、上述のように、インナー部材3が加熱されて赤熱し、このインナー部材3自体から熱を放射するので、火力を低下させることがないのである。更に、風量調整部材9を回転移動させ、空気流入量を適宜に調整すれば、風の強弱に

影響されないで、常に安定した状態でバーナーを燃焼させることができるのである。

【0033】尚、ガスコンロバーナーのバーナー部には、インナー部材3が装着されたアウターカバー2aを単独で装着してもよいこと勿論である。

【0034】次に、図6、図7に第3実施例を示す。この第3実施例において、前記第1及び第2実施例と同一部分には同一符号を付してその詳細は省略する。ガスコンロバーナーのフード装置1は、図6に示すように、金属又はセラミックス等の耐熱性を有するアウターカバー2bと、このアウターカバー2bに保持されるインナー部材3aとから構成される。

【0035】アウターカバー2bは、円筒状に形成され、その外周面には、複数の通気孔10が一列状態で所定の間隔をもって設けられている。尚、アウターカバー2bの下端縁には、前記第2実施例と同様に位置調整手段、即ち、脚部を折り曲げ自在に複数個設けても良く、この場合には、ガスコンロバーナーのバーナー部にフード装置1を装着する時に、この脚部を各々所定の箇所折り曲げることによって、このフード装置を適宜の高さに調整して載置することができる（図示せず）。

【0036】また、アウターカバー2bの上端には、押え片16が内側に向かって複数箇所設けられており、この押え片16の下面には、後述するインナー部材3aが当接している。そして、ガスコンロバーナーのバーナー部にフード装置1を装着した時に、バーナー部の頂部周縁がインナー部材3aに当接し、そしてこのインナー部材3aは押え片16に保持されるので、従ってフード装置1が下方に脱落するのを防止しているのである。

【0037】インナー部材3aは、タングステン又はニクロム線等の金属線をコイル状に形成したものであり、図6及び図7で示すように、このコイル状の金属線をドーナツ形状に形成して、前記アウターカバー2b内側の上方位置に配設している。また、このインナー部材3aは、自身の弾性力によって、アウターカバー2b内側に係止されているのである。尚、インナー部材3aは、複数本のコイル状の金属線を一本に纏めて用いても良く、この場合には、インナー部材3aの密度を高めることができ、強度アップを図ることができる。

【0038】そして、インナー部材3aは、ガスコンロバーナーのフード装置1をバーナー部に装着して使用した時に、バーナーの炎によって、インナー部材3aが加熱され赤熱し、このインナー部材3a自体から熱を放射するので、風の影響でバーナーの火力が低下することがなく、常に安定した状態で加熱することができるのである。

【0039】次に、このように構成された第3実施例のガスコンロバーナーのフード装置1の使用法について説明する。まず、予めインナー部材3aをアウターカバー2b内に収納させて、ガスコンロバーナーのフード装

置1を形成しておく。

【0040】そして、このフード装置1をガスコンロバーナーのバーナー部に装着して使用する。このように用いることによって、アウターカバー2b、及びインナー部材3aが風防の役目をし、風の影響を防ぎ、また、アウターカバー2bの通気孔10から空気が適宜に流入するので、バーナーの燃焼を妨げることがないのである。更に、上述のように、インナー部材3aが加熱されて赤熱し、このインナー部材3a自体から熱を放射するので、火力を低下させることがないのである。

【0041】尚、ガスコンロバーナーのバーナー部には、アウターカバー2bのみを単独で装着してもよく、また、インナー部材3aのみを単独で、装着してもよいことは勿論である。

【0042】次に、図8に第4実施例を示す。この第4実施例において、前記第1、第2及び第3実施例と同一部分には同一符号を付してその詳細は省略する。この第4実施例は、実質的に前記第3実施例に更に加工を施したものである。

【0043】即ち、アウターカバー2cの上端に形成された押え片16aと、この押え片16aの下方に位置するインナー部材3aとの間に、金網状の第2インナー部材3bを配設したものである。

【0044】この金網状の第2インナー部材3bは、タングステン又はニクロム線等の金属線からなり、この金網状の金属線を略ドーナツ形状に形成している。

【0045】そして、インナー部材3aと、第2インナー部材3bとは、ガスコンロバーナーのフード装置1をバーナー部に装着して使用した時に、バーナーの炎によって、加熱され赤熱し、このインナー部材3a及び第2インナー部材3b自体から熱を放射するので、風の影響でバーナーの火力が低下することがなく、常に安定した状態で加熱することができるのである。

【0046】尚、この第4実施例におけるガスコンロバーナーのフード装置1においては、アウターカバー2c内に、コイル状のインナー部材3aを取り付けずに、金網状の第2インナー部材3bのみを配設した構成であっても良い。

【0047】また、アウターカバー2cの外周面には、複数個の通気孔10aが一列状態で所定の間隔をもって設けられており、この通気孔10aには、金網17が各々配設されている。

【0048】次に、本発明に係る第1実施例、第2実施例、第3実施例及び第4実施例のガスコンロバーナーのフード装置1を使用して、湯を沸かした場合と、使用しない場合との比較実験例を示す。図9に示すグラフは、屋外における実験例であり、外気温度18度の状態で、扇風機で強制的に送風した場合に、水温13度の1リットルの水の温度が上昇する時間を示したものである。

【0049】即ち、フード装置1を使用した場合には、

風の影響を受けないので、約15分程度で水温が約95度に上昇するが、フード装置1を使用しない場合には、バーナーの炎が風に煽られて、発生した熱が逃げってしまうために、約15分経過しても、約75度程度にしか上昇せず、その後、水温の上昇が殆どないことが判るのである。

【0050】

【発明の効果】以上説明したように本発明に係るガスコンロバーナーのフード装置は、外周面に多数個の通気孔を設けた円筒状のアウターカバーと、該アウターカバー内に収納されバーナーとアウターカバーとの間に装填され且つ前記バーナーで加熱されるインナー部材とからなることによって、ガスコンロバーナーを屋外で使用する際に、バーナーにこのフード装置を装着すれば、風の影響を防ぐことができるので、バーナーの炎が風に煽られず、発生した熱を逃がすことなく、火力を低下させることがない。また、バーナーの炎が風に吹き消されることがないという優れた効果を奏する。

【0051】そして、アウターカバーには、位置調整手段が設けられおり、この位置調整手段は、アウターカバーに橋渡し状に設けられた係止棒であることによって、ガスコンロバーナーのバーナーに、フード装置を装着した時に、このフード装置がバーナーの下方に落ち込むことがないので、常に安定した状態で装着することができるという優れた効果を奏する。

【0052】また、この位置調整手段は、アウターカバーの下端縁に延長して設けた脚部であることによって、ガスコンロバーナーのバーナーに、フード装置を装着する時に、この脚部を所定の位置で折り曲げれば、フード装置を適宜の高さに調整して載置することができるので、常に安定した状態で装着することができるという優れた効果を奏する。

【0053】更に、インナー部材は、耐熱性ガラス繊維、炭素繊維、又は金属細線を編組又は絡めた金属繊維体から形成し、また、インナー部材は、コイル状の金属線からなり、該金属線を少なくとも一條配設し、そして、インナー部材は、金網状の金属線であることによって、このインナー部材がバーナーの炎によって加熱されて赤熱し、インナー部材自体から熱を放射するので、風の影響でバーナーの火力が低下することがなく、常に安定した状態で加熱することができるという優れた効果を奏する。

【0054】また、アウターカバーの外周面に、多数の通気孔を有する風量調整部材を摺動自在に取り付けたことによって、ガスコンロバーナーを屋外で使用する際に、バーナーにこのフード装置を装着すれば、風の影響を防ぐことができ、バーナーの炎が風に煽られず、火力を低下させないことは勿論、風の強弱に合わせて、風量調整部材を摺動状態に回転移動させれば、通気孔の大きさを適宜に調整することができるので、常に安定した状

態で加熱することができるという種々の優れた効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る第1実施例のガスコンロバーナーのフード装置を分離した状態を示す斜視図である。

【図2】本発明に係る第1実施例のガスコンロバーナーのフード装置の平面図である。

【図3】本発明に係る第1実施例のガスコンロバーナーのフード装置を使用している状態を示す断面図である。

【図4】本発明に係る第2実施例のガスコンロバーナーのフード装置を分離した状態を示す斜視図である。

【図5】本発明に係る第2実施例のガスコンロバーナーのフード装置の斜視図である。

【図6】本発明に係る第3実施例のガスコンロバーナーのフード装置の一部を切欠した斜視図である。

【図7】第3実施例のガスコンロバーナーのフード装置に用いられるインナー部材の一部分を示す斜視図である。

【図8】本発明に係る第4実施例のガスコンロバーナーのフード装置の一部を切欠した斜視図である。

【図9】本発明に係るガスコンロバーナーのフード装置を使用した場合と、使用しない場合との比較実験例を示す図である。

【符号の説明】

1 ガスコンロバーナーのフード装置

2 アウターカバー

2a アウターカバー

2b アウターカバー

2c アウターカバー

3 インナー部材

3a インナー部材

3b 第2インナー部材

4 通気孔

5 長穴

6 係止棒

6a 段差

6b 端部

7 バーナー部

7a 頂部

9 風量調整部材

10 通気孔

10a 通気孔

11 段部

12 脚部

13 保持片

14 風量調整用の通気孔

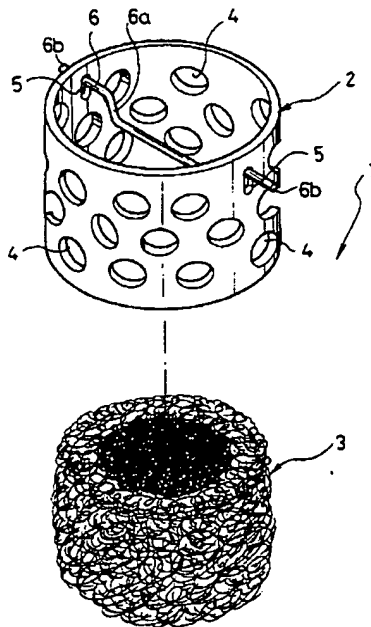
15 摘み

16 押え片

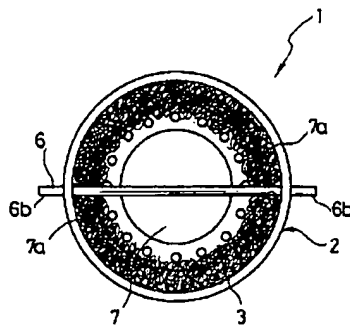
16a 押え片

17 金網

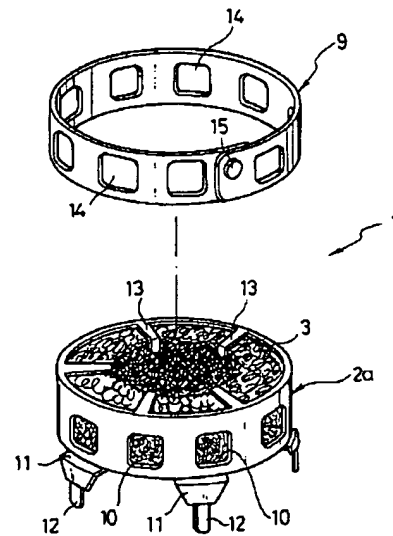
【図1】



【図2】



【図4】



【図7】

